Nr. 23. Kraków, 4 Czerwca 1892. Rok IX

Tygodnik Rolniczy

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garbarskiej l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

SPRAWOZDANIE
z działalności Stacyi doświadczalnej dla uprawy torfowisk w Rudniku.

(Ciąg dalszy.)

I.
Eksploatacya ekstensywna torfowisk

mało lub wcale nie osuszonych, w sposób zapewniający pożytek, mimo jak można najmniejszych nakładów na ulepszenia i uprawę. Środkiem do tego celu wiodącym jest tu zakładanie łąk, mianowicie albo przez wytworzenie zupełnie nowej roślinności, albo też przez poprawę istniejącej, czyli w następstwie tego: sprawdzenie zdolności do aklimatyzacyi (przyswojenia) roślin obcych i zdolności do udoskonalenia swojskich pół-traw i roślin ściółkowych, tak przez się zasiewanie, jako też przez rozmnażanie z korzenia czyli rozsadzanie, jak również przez staranny wybór (selekcyę) tych rodzajów, które ze względu na obfitość i jakość paszy, jaką dają, na mniejsze ich wymagania co do bogactwa gleby, oraz na wytrzymałość swoją, najlepiej nadają się do tego celu.

Próby te wykonano na polach doświadczalnych 3, 4, 5 i 7, oraz w trzech osobnych ogrodach doświadczalnych, nie osuszonych, częstokroć zalewanych wodą zaskórną.

Nadmienić tu wypada, że zwracano przy tem szczególną uwagę na ten sposób uprawy zapomocą sadzenia korzeni t. z. pół-traw i roślin ściółkowych i że sposób ten traktowania torfowisk nieosuszonych i wodą zaskórną zalewanych, uważać można mimo nieznacznego nakładu za rokujący dobre, a prawdopodobnie znakomite plony.

I w istocie uprawę roślin z w pół-trawneni, jak z rodzaju baldingery i kostrzewy przez sadzenie korzonków, nawet na pojawiających się goliznach (miejscach niepokrytych roślinnością) grząd czyli grobel łąkowych już prowadzonych według systemu intensywnego, uważano za pierwszy sposób nietylko zadarnienia miejsc pustych, ale w ogóle powiększenia zbioru; większa część bowiem nadających się do tej uprawy pół-traw z powodu bujnego wzrostu swojego, wielkiej obfitości liści, a stąd znacznej masy paszy, jaką daje, staje się cenną, o ile trawy te, zostają młodo skoszone. Rośliny te kwitną równocześnie z trawami łąkowemi, tj. mniej więcej w m. czerwcu, co z tego względu zasługuje na uwagę, że te pół-trawy gdy są przestałe, twardnieją i wartość siana obniżają.

II.
Przeprowadzenie prób porównawczych

na polach 2—7, dla oznaczenia ilości nawozu potrzebnej i wpływu nawozów mineralnych na trwałość roślin uprawianych, oraz dla zbadania stosunku wymaganego nakładu do spodziewanego zbioru.

III.
Przeprowadzenie prób przejścia

z gospodarstwa ekstensywnego do intensywnego i eksploatacyi za pomocą zakładania grząd (grobel) nieokrywanych, i takichże według systemu Rimpau'a i innych, z uwzględnieniem szczupłych środków finansowych i szczupłego zakresu działania. Dla zdobycia stanowczo pouczających doświadczeń, założono w kierunku pod La. 2 wspomnianym w r. 1890 ogród doświadczalny La. 4 z groblami (grzędami) torfowemi, w części zupełnie niekrytemi, w części zmięszanemi z piaskiem, odwodnionemi i umierzwionemi nawozem mineralnym; w roku zaś bieżącym ogród ten powiększono.

Ad. I.

Z powodu niepomyślnej, spóźnionej wiosny i braku robotnika, oraz z powodu, że wówczas można było otrzymywać z Kałusza kainit w grubych bryłach, a mełcie tegoż zabierało wiele czasu, można było zaledwie dnia 16 maja r. 1891 rozpocząć uprawę przestrzeni 10·5 ha. wzmiankowanej wyżej. Dopiero po wykarczowaniu i wielokrotnem zbronowaniu tej przestrzeni, oraz po wywiezieniu z niej mchu, można było rozpocząć pierwsze roboty melioracyjne, jak wybranie rowów 2 m. szerokich 65 — 80 cm. głębokich, o ścianach prostopadle ściętych, a 50 — 100 cm. od siebie odległych, (obacz szkic załączony).

Jakkolwiek łatwo było odprowadzić wodę rowem ościennym, będącym w związku z kanałem Spółki wodnej; rurek jednakże odprowadzających nie umieszczono w końcach rowów. Liczono bowiem na ubytek zbytniej wody przez odparowanie. Mimo przeważnie mokrego lata r. 1891 dochodziła woda w rowach wyjątkowo tylko i na krótko do 40 cm., a w miejscach niżej położonych do 30 cm. pod powierzchnią; zwykle bywało tylko dno rowów pokryte wodą.

Ponieważ torfu wyrzuconego z rowów było zaledwie 390 — 480 m. sześc. z każdego, nie starczyło tego na pokrycie każdego pola o 1·5 ha. powierzchni dla ułatwienia kiełkowania posiewu; pokryto zatem tylko co drugie pole. Obłożono tedy z 7 pól doświadczalnych 3 tylko warstwą torfu około 5—6 cm. grubą, który przed zasiewem zaraz rozbronowano.

Nadmienia się, że wydobytych z rowów brył torfowych nie użyto w całości do pokrycia grząd, lecz starano się rozdrobić je wprzód, lub też odkładano je na bok, ażeby się rozleżały na kupach. Według różnostronnych doświadczeń, nie należy nigdy brył torfowych, nierozbitych, kłaść na grzędy. Najlepiej jest usunąć je zupełnie od użycia na grzędy; ponieważ mimo wszelkiej ostrożności podczas uprawy, wydobywają się zwykle na wierzch za pługiem lub broną; gdy tymczasem przydać się mogą gdzieindziej, jak do okrycia rurek osuszających, na podściół lub do okrycia lodu.

Oddawna przechowuję lód w ten sposób, iż składam go na powierzchni w formę ostrosłupową, zaopatruję w dobry odpływ wody i okładam na metr grubo bryłami torfu; tak przechowuje się lód do dwu lat.

Melioracya taka, tj. wyrzucenie torfu z rowów, dowóz i urównanie go na grzędach wynoszą 30 złr. 82 ct. w. a. na hektar, 17 złr. 84 ct. na mórg austryacki.

Specyalne nakłady na te pola doświadczalne ekstensywne, jak również na uprawę grzędową (groblową) o charakterze przejściowym do metody więcej intensywnej, wykazuje załącznik 2. Dla ustanowienia skali do zbadania, jakiego czasu potrzeba do wytworzenia się naturalnego wzrostu, postanowiono pole doświadczalne Nr. 1., zbronowane tylko na wiosnę broną łąkową Lindenhöfera lub Sack'a dla wyniszczenia mchów, zostawić w stanie pierwotnym.

Podobnież traktowano pole doświadczalne l. 6, które po ponownem zbronowaniu na wiosnę r. przyszłego obsiane będzie koniczyną szwedzką, tymotką, mietliczką rozłogową, falaris arundinacea (mysi ber) i przelotem, a jeśli będzie można dostać, to trawami zw. koniczyną bagnistą (lotus ulliginosus) i (lotus villosus). Stosunek części składowych takiej mięszanki oznacza się na zasadzie ich siły kiełkowania. Czas kwitnienia jest u wszystkich gatunków traw wyżej wymienionych, prawie jeden i ten sam.

Mając na względzie formę ekstensywną uprawy torfowisk, jak również tę okoliczność, iż wobec graniczących z niemi znacznych obszarów piaszczystych, wydających mało paszy i ściółki; że zatem z powodu samej już nazwy tej uprawy o nawozie handlowym ani stajennym mowy być nie mogło; z uwagi znów, że obfity zbiór choćby gorszych traw był wielce pożądanym; przystąpiono do uprawy t. z. pół-traw, rokujących najlepszy plon, należących do gatunków baldingera arundinacea i kostrzewy czerwonej festuca rubra, przyczem jednakże, postanowiono z góry korzystać w przyszłości z doświadczeń zdobytych w ogrodach 1, 2, 3, co do uprawy innych, krajowych i egzotycznych, prawdopodobnie również znaczne korzyści rokujących roślin.

Dzięki uprzejmości p. dra F. G. Steblera, kierownika szwajcarskiej stacyi kontroli nasion w Zürichu, otrzymałem następujące nasiona, odpowiadające zupełnie lub po największej części zamierzonemu przezemnie celowi.

Carex vulgaris paludosa, hirta, Psilophornis, ampullacea, stricta rimparia, Crinides Buxbamii; Calamagrostis lanceolata; Ephiglia fragmitoides; Festuca arundinacea; Cladium mariscus; Skircus sylvaticus; Phalaris arundinacea; Glyceria spectabilis; Eriopharum angustiserium; Molinia caerulea.

Z gatunków powyższych zawiodły tylko carex hirta, calumagrostis lanceolata, które skutkiem spóźnionego rozpakowania uschły.

W ogrodach doświadczalnych 2 i 3 uprawiono na grzędach torfowych dawniej już phalaris arundinacea, sadzono zaś fragmitoides communis z różnych miejsc otrzymane, oraz różne gatunki carex, odznaczające się wysokim wzrostem.

Ad II.

Odpowiednio do zamiarów określonych pod l. 2. postanowiono na każdem z pól doświadczalnych 2, 3, 4, 5, 6 i 7 przeprowadzić próby porównawcze z użyciem

minimalnego pognoju mineralnego, mające również stanowić przejście do uprawy więcej intensywnej, każde z tych pól podzielono na 3 części, które albo przed obsiewem lub obsadzeniem, lub teraz w ten sposób się mierzwi, że np. na polu Nr. 2. zostaje część I. ha. 2., a. bez pognoju. Część II. b. otrzymuje na hektar 3 ctnr. mełtego kainitu kałuskiego; część III. c. oprócz tejże ilości kainitu na hektar, jeszcze i 1·5 ctnr. żużli Thomasa miałkich, co wszystko rozsypuje się po wierzchu. Celem tych doświadczeń jest także zbadanie różnicy między ilością zebraną z części umierzwionych a nie umierzwionych.

Ad III.

Po robotach przygotowawczych i wykonaniu grząd w czasie od 25 sierpnia do 23 listopada r. 1890, dało się ukończyć właściwą uprawę między 7 kwietniem a 15 maja r. b. Cała przestrzeń o charakterze przeważnie podobnym do torfowisk pól doświadczalnych ekstensywnych, miała zostać urządzoną w grzędy 25 m. szerokie, po większej części bez okrycia i umierzwione pewnym jakimś nawozem mineralnym. Odwodnienie postanowiono wykonać do 1 m. głębokości, co też osiągnięto na całej przestrzeni. Tam, gdzie grubość warstwy torfowej przewyższała metr, wyrzucano torf aż do podglebia.

Że jednak torf pierwotnie mało rozłożony, już w ciągu r. b. znacznie się obległ; zwierciadło wody gruntowej zatem znajduje się obecnie po większej części na 90 cm. pod poziomem. Woda zbyteczna odpływa rowami olszowemi, leżącemi w głębokości 1 m. do rowu zbiorowego, a stamtąd do kanału odprowadzającego Spółki wodnej Rudnickiej. Rowy te, odznaczające się trwałością i taniością mimo wielkiej średnicy, robią się z olsz wypróchniałych wewnątrz, przerzynanych na pół i drążonych. Każdą rurę po jej umieszczeniu, obkłada się na przerznięciach grubo mchem dla ochrony od zapchania ich piaskiem. Do osuszenia używa się 7 calowych rurek olszowych, których nigdzie w okolicy dostać nie można. Do odrenowania rowów zbiorowych (odprowadzających) użyłem również rur składanych 2 — 3 olsz zamiast używanych do tego zwykle rur cementowych o 12" średnicy.

Gdzie torf okazał się zbyt stałym, użyto na pokrycie grząd, piasku z rowów wydobytego, co nadało częściom grząd (grobel) charakter wielce zbliżony do systemu Rimpau'a. Torfem wydobywanym z rowów pokrywano grzędy na 10 — 20 cm. grubo; gdzie był piasek pod ręką, dawano go na 10 cm. grubo po dokładnem zwalcowaniu silnego torfu wyrzuconego. Po zasiewie ugniatano nadto jeszcze warstwę piasku walcem pierścieniowym, ażeby młode roślinki ochronić od zawiania piaskiem, co tak często się zdarza.

Na przestrzeni około 26 ha. przeznaczonej do melioracyi, wykończono główne roboty do 15 maja, z wyjątkiem 3-ech ha. które odłożono do przyszłej wiosny. W miarę wykończenia każdej grzędy, zmierzwiono ją zaraz kainitem kałuskim, zawierającym 14% potasu, w stosunku 6 ct. metr· i żużlami Thomasa o 18—20% kwasu fosforowego i 17% miałkości w stosunku 4 ct. metr. na mórg, jako też na największą część grząd wapnem w stosunku 10 cm. lub jeszcze kainitem w stosunku około 10·5 ctnr., żużlami w stosunku 7 ctnr. i wapnem w stosunku 17 ctnr. na mórg, poczem bronowano.

Naprzód wapniono, później dawano kainit a na ostatek żużle. Sądzę, że wapno wchodzi w gruncie torfiastym w związki, które nie dozwalają mu wpływać szkodliwie na rozpuszczalność znajdującego się w żużlach Thomasa kwasu fosforowego. Mimo to wystrzegać się należy równoczesnego mierzwienia wapnem i żużlami. Przytoczony wyżej pognój jest z pomiędzy normalnych, w ilości danej pierwszym podwójnym. Z rozbioru chemicznego okazać się wreszcie może, że ilości te są zbyt obfite lub zbyt szczupłe.

Wapna użyto głównie dla przyspieszenia rozkładu wyższej wastwy torfu, zneutralizowania kwasu humusowego; ponieważ okazało się z rozbiorów chemicznych, że znajdująca się w torfie ilość wapna, dostateczną jest do wyżywienia roślin.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

Obcinanie dzikich pędów czyli wilków na drzewach.

Szkodliwy wpływ wilków na wzrost i rozwój drzew tak powszechnie był dotąd uznany, że nie zastanawiano się nawet nad pytaniem: co robić z wilkami przy oczyszczaniu drzew? i wycinano je bezwzględnie. Dla łatwiejszego i dokładniejszego niszczenia tych pasożytów, żywiących się sokami pojedynczych konarów i zagłuszających swym bujnym rozrostem nietylko gałęzie, ale i koronę drzewa, a nie przynoszących, jak mniemano, nigdy owocu, wymyślano rozmaite narzędzia i przyrządy, które do dnia dzisiejszego są jeszcze do nabycia po sklepach.

W ostatnich jednak czasach zmieniły się zupełnie pojęcia w powyższej kwestyi. Radca ekonomiczny p. Rudolf Goethe zamieszcza w „Mitth. für Obst- und Gartenbau" dowody, że dzikie pędy na drzewach, czyli tak zwane „wilki", doszedłszy do pewnej objętości i stosownego wzrostu mogą rodzić owoce równie jak inne gałęzie. Dowodzi on dalej, że wilki tworzące się na drzewach wskutek najrozmaitszych powodów i przyczyn, nie zawsze mogą być uważane za części zbyteczne i dla drzewa nieprzydatne i że o bezwzględnem wycinaniu ich mowy być nie powinno.

Przyczyną tworzenia się wilków może być najprzód mechaniczne uszkodzenie pnia lub grubszych gałęzi, np. wskutek naciśnięcia podskórka podkutemi butami podczas obrywania owoców, co powoduje zwykle wypuszczanie nowych pędów. Zjawisko to daje się wtedy spostrzedz na wierzchniej części grubszych gałęzi tych drzew przeważnie, których owoc wcześnie dojrzewający zbiera się jeszcze podczas krążenia soków. Powstałe w ten sposób pędy należy usunąć, wycinając je gładko ostrym nożem.

Wilki tworzą się również wtedy, gdy korona drzewa

uszkodzoną lub całkiem zniszczoną została przez grad burze lub zbytni nacisk śniegu; wskutek bowiem ubytku tego, soki roślinne, nie znajdując już dostatecznego miejsca do zużytkowania ich, zmuszone są szukać sobie innego ujścia i tworzą nowe pędy. Niszczenie zatem gałęzi wytworzonych w ten sposób byłoby wielkim błędem, gdyż one najlepiej przyczynić się mogą do wynagrodzenia drzewu świeżo poniesionej straty. Te same następstwa zdarzyć się mogą wskutek zniszczenia korony drzewa lub pojedynczych konarów przez chorobę raka. Należy wówczas ogołocone z liści konary i wszystkie gałęzie obumarłe wyciąć, a dzikich pędów użyć do wytworzenia nowej korony. Wilki powstają również wskutek zbytecznego a nieprawidłowego obcinania gałęzi w czasie oczyszczania drzew, natenczas powinno się pozostawić te, które najodpowiedniej są umieszczone i tym sposobem przywrócić sokom stosowną przestrzeń do krążenia. Inaczej rzecz ta przedstawia się przy szczepieniu drzew starych, przyczem obcięte gałęzie grube wypuszczają liczne pędy, zwane powszechnie dzikiemi, które usunięte być powinny.

Jeżeli jednak okazałoby się, że pędy świeżo zaszczepionej gałęzi nie są w stanie wyzyskać wszystkich soków, wtedy nie powinno się wycinać wilków naraz, tylko usuwać je stopniowo, w miarę wzrastania szlachetnych pędów, inaczej bowiem nastąpiłoby szkodliwe zaburzenie w krążeniu soków.

Wilki ukazują się także wtedy, gdy młode pędy, czyli zrazy, niezupełnie stosują się do drzew, na których zaszczepione zostały, szczególnie gdy gałęź zaszczepiona należy do drzewa silnie rosnącego i wcześnie rozwijającego się, zraz zaś przeciwnie, pochodzi od słabo i późno rozwijającej się odmiany. Błąd ten, popełniony przez nieuwagę, może być naprawionym przez wytworzenie nowej podstawy do szczepienia, a względnie nowej korony zapomocą silnej dzikiej gałęzi, uszlachetnionej przez zaszczepienie odpowiedniej dla niej odmiany.

Zbyt obfite nawożenie pokarmami azotowemi może także spowodować tworzenie się wilków na drzewie. Może się również zdarzyć, że korzenie drzewa napotkają warstwę ziemi obfitującą w zanadto pożywne składniki, lub że się im dostanie innym jakim wypadkiem zbyt wiele części użyźniających. Zdarza się również czasem, że korzenie drzew dostają się w pobliże gnojowni i wtedy przesiąknięte bywają zbytnią ilością substancyj pożywnych. Drzewa potrzebują natenczas więcej organów do zużytkowania nadmiernego pokarmu, dotychczasowa objętość korony nie wystarcza im, zaczynają więc tworzyć sobie nowe drogi i wypuszczają świeże pędy. Zniszczenie wszystkich tych pędów byłoby nierozwagą, tem bardziej, że to nie powstrzymałoby je, ale owszem pobudziło do tem gwałtowniejszego odnawiania się. Lepiej zatem będzie pozostawić silniejsze i odpowiednio położone pędy dla wzmocnienia całokształtu, a wyciąć tylko słabe i nienadające się do dobrego ukształcenia korony.

Inaczej wszakże ma się rzecz, gdy końce gałęzi zaczynają usychać, a nowe pędy ukazują się na grubszych konarach w pobliżu pnia głównego. Objawy podobne dają się spostrzegać, gdy korzenie drzew dosięgną warstwy nieurodzajnej, lub gdy ziemia w tem miejscu jest już wyssana i nie zawiera w sobie żadnych części pożywnych. Okoliczność ta jest nieuniknionem następstwem po upływie pewnego czasu szczególnie tam, gdzie drzewa blisko siebie są sadzone. Korzenie drzew krzyżują się we wszystkich kierunkach, gleba staje się wyczerpaną i drzewa zaczynają niknąć. Jeżeli jednak jest się w możności dostarczenia podobnie uszkodzonym drzewom stałego, użyźniającego pokarmu lub obfitego nawozu płynnego, natenczas drzewa te stają się nanowo urodzajnemi i długie lata trwać mogą; w takim razie należy jednak przyciąć im koronę i użyć dzikich pędów do wytworzenia nowej. Nie mając jednak powyższych środków do rozporządzenia, to jest nie mogąc odżywić drzewa posilnemi pokarmami, na nic się nie przyda ani odnawianie, ani też wycinanie gałęzi; przyroda ma swoje wymagania, a roślina bez dostatecznego pokarmu musi zginąć. Przewidujący hodowca powinien czerpać przestrogę z podobnych objawów i myśleć zawczasu o zakładaniu plantacyi na innem miejscu.

Najgorszym rodzajem wilków są te, które z dołu u pnia wyrastają; są one niezbitym dowodem, że drzewo zagłęboko zasadzonem zostało i że część pnia zagrzebana w ziemi, stanowi przeszkodę podnoszenia się soków. Ponieważ jednak skutki tego błędu dopiero po dłuższem istnieniu drzewa ujawniać się zaczynają, dlatego trudno jest zaradzić temu. Wycięcie wilków nie na wiele się przyda, gdyż przyrost ich nie ustanie, skoro przyczyna wytwarzająca je usuniętą nie została. Możnaby choć w części zaradzić temu, zniżając poziom całej zacienionej wokoło drzewa przestrzeni, wszakże skutek działania tego będzie zawsze niepewny i nierównoważący wyrządzonej drzewu szkody.

Z przykładów wyżej przytoczonych okazuje się jasno, że przyczyny tworzenia się wilków są różnorodne i że należy uwzględniać je przy oczyszczaniu drzew. Nie potrzeba zatem spieszyć się z doraźnem wycięciem wilków, jak tylko się je spostrzeże, ale najprzód zbadać przyczynę, która je wytworzyła, a następnie zastanowić się nad tem, co w danym wypadku korzystniejszem będzie, czy usunięcie ich, czy choć częściowe pozostawienie na drzewie? W żadnym razie jednak nie można uważać tych pędów jako bezużytecznych i niepotrzebnych, gdyż one są raczej słowami, któremi drzewo powiadamia nas o potrzebach swoich, a staraniem myślącego człowieka powinno być wtajemniczenie się w tę mowę i stosowne jej zadość uczynienie.

K.

Oznaczenie wagi zwierząt zapomocą taśmy systemu Kjelleströma. *)

Z powodu potrzeby oznaczenia ciężaru zwierzęcia przy sprzedaży jego, i gdy służące do tego celu wagi dla dosyć wysokiej ceny ich nie każdemu są dostępne, starano się już oddawna oznaczyć ów ciężar zapomocą wymiaru korpusu zwierzęcia. Do bardzo rozpowszechnionych już w użyciu przyrządów mierniczych Presslera i Klüvera przybyła taśma J. Kjelleströma z Karlsborgu. Wszystkie te przyrządy dozwalają zapomocą pomiaru długości i grubości zwierzęcia i odpowiedniej tabliczki rachunkowej oznaczyć wagę jego żywą lub rzeźniczą. Różnica w tych pomiarach i obrachunku leży przedewszystkiem w tem, że gdy Pressler mierzy cały obwód podłużny, a przy badaniu szerokości tułowia prowadzi taśmę poprzecznie na piersiach pomiędzy przedniemi nogami, Klüver i Kjelleström mierzą szerokość piersi tuż po za przedniemi nogami, długość zaś między pewnemi tylko punktami, a mianowicie Klüver oznacza ją od łopatki przedniej aż do kości na końcu zadu, Kjelleström prowadzi ją równolegle z grzbietem od wierzchu łopatki do wierzchu uda.

Głównym tu warunkiem jest dokładność pomiaru i należyte ustawienie zwierzęcia. Dr. Hausen przy licznych próbach z taśmą Klüvera, porównywując wyniki mierzenia z natychmiastowem odważeniem bydląt, znalazł różnicę dochodzącą przeciętnie tylko do 0·74%, a różnica między poprzednim a następnym dniem, jakie zdarzają się przy ważeniu bydła wskutek większego lub mniejszego napełnienia żołądka paszą, są przy mierzeniu wykluczone; przy złem jednak ustawieniu bydła mogą one wynosić do 25 kg.

Przy jednakowych jednak wynikach mierzenia musimy dać pierwszeństwo tym przyrządom, które są najłatwiejsze w użyciu i których wyniki zależą najmniej od okoliczności nieprzewidzianych. Między przyrządami mierniczemi Presslera i Klüvera należy przyznać pierwszeństwo temu ostatniemu, albowiem pomiar długości zwierzęcia jest przy metodzie Presslera więcej skombinowany. Metoda jednak Kjelleströma jest praktyczniejszą od obu poprzednich, gdyż zapomocą podziałek, urządzonych na pokrywie taśmy, przeprowadzone jest całe obrachowanie, które oznacza wagę zwierzęcia. Co do dokładności wyników tego pomiaru, to przy 30 próbach różnica między miarą a rzeczywistą wagą wynosiła ledwie 0·87%.

Pod względem zastosowania tej miary trzymać się należy następujących wskazówek. Po zmierzeniu w sposób opisany powyżej długości i grubości zwierzęcia, obraca się korbę metalową przyrządu tak długo, aż cyfra oznaczająca objętość piersi ukaże się w otworze koła środkowego. Posuwając następnie w kole środkowem liczbę odpowiadającą długości zwierzęcia aż do zrównania jej z pierwszą, odczytamy obok na kole zewnętrznem liczby wyrażające rzeźniczą wagę zwierzęcia, znajdującego się w średnim stanie wyżywienia. Jeżeli zwierzę to jest na pół utuczone, to dodajemy do liczby powyższej jeszcze 2%, przy zupełnem utuczeniu 6%; natomiast jeżeli zwierzę jest chudsze od stanu średniego, odciągamy 10%.

Waga skóry wynosi zwykle u bydląt średnio żywionych 16%, u w pół utuczonych 14%, u tłustych 12% całej wagi rzeźnej.

Na odwrotnej stronie przyrządu obrachowuje się w ten sam sposób wagę rzeźną wieprzy. Wszelako długość ich mierzy się od karku przy głowie między uszami aż do nasadu ogona. Przy odczytaniu wagi rzeźnej na kole zewnętrznem pokrywy, przyjmuje się dla wieprzy w połowie utuczonych następna liczba wyższa, przy zupełnie ukarmionych liczba czwarta, a gdy karmniki mają dużą głowę, dodaje się jeszcze 10%.

Taśma Kjelleströma otrzymała medal srebrny na wystawie w Gutenburgu i zaprowadzoną została przy pociągach wojskowych w Szwecyi. Wynalazca dostarcza jej na miejscu w Stokholmie po 6 koron 50 öre, czyli po 3·60 złr. w złocie.

*) Na żądanie kilku czytelników naszych podajemy dokładny opis taśmy Kjelleströma, którą też zamówiliśmy ze Stokholmu i przedstawimy na najbliższem Zgromadzeniu Ogólnem Towarzystwa rolniczego w Krakowie.

ROZMAITOŚCI.

Żółta koniczyna. Pewien rolnik uprawiający od dawna tę odmianę koniczyny i chcący zachęcić innych gospodarzy do naśladowania go w tym względzie, podaje w nr. 31 „Wien. Landw. Zeitg“. niektóre objaśnienia, mające na celu obalenie upowszechnionego dotychczas zdania, że ta niewybredna zresztą roślina nie może obejść się bez wapna. Gospodarz ten zapewnia, że miał bardzo dobre rezultaty z koniczyny żółtej nawet na takich polach, na których żadna inna odmiana koniczyny udaćby się nie mogła, jak na przykład na zwietrzałych, kamienistych i piaszczystych wydmach w czasie wielkiej posuchy. Bydło, które z początku nie zbyt chętnie jadło tę koniczynę, przyzwyczaiło się do niej łatwo i żywiło się nią chciwie tak świeżą jak też i suchą, gdy była w czas zebraną, t. j. zanim łodyga jej stwardniała. Lud wiejski, spoglądający z niedowierzaniem na początkową uprawę tej odmiany, zaczął wkrótce sam uprawiać ją, a w krótkim przeciągu czasu stała się ona przedmiotem handlu całej okolicy i prawdziwem dobrodziejstwem dla gospodarstw ubogich w jałowych umieszczonych glebach. Gospodarze, mający pola żyzne, mogliby z korzyścią zasiewać nią ugory lub używać jej razem z koniczyną czerwoną lub innemi płodami, gdyż roślina ta nadaje się bardzo dobrze do wspólnego siewu. Na zbiory następne, a szczególnie na zbiór żyta oddziaływa ona również dobrze; wilgotnej moczarowatej

gleby nie lubi, na lekkiej zaś i suchej udaje się dobrze nawet bez wapna, które nie jest dla niej niezbędnem, może być wszakże korzystnem, równie jak nawożenie mączką Thomasa.

Pomimo silnego zajęcia, które groszek leśny (Lathyrus silvestris) obudził obecnie w rolnikach, zdaje się jednak, że koniczyna żółta odniesie nad nim pierwszeństwo z powodu mniejszych wymagań i łatwiejszej uprawy tej rośliny, dlatego więc można ją śmiało polecić każdemu i życzyć zarazem najgoręcej, by jak najprędzej upowszechniła się we wszystkich okolicach z glebą lekką i ubogą.

Chcąc przekonać się o wieku gęsi należy szukać na zewnętrznej stronie jej skrzydeł ponad największemi piórami dwóch małych, wązkich, zaostrzonych, bardzo delikatnych, ale mocno osadzonych piórek. Jedno z tych piórek bywa zwykle większem i ono to ma na sobie znaki stanowiące rejestr lat gęsich. Znaki te, czyli kreski, znajdują się na zewnętrznej stronie pióra i są jak gdyby ukośnie wyżłobione trójgraniastym pilnikiem. Po upływie każdego roku nowa kreska ukazuje się na powierzchni pióra i stanowi nieomylne świadectwo przebytych przez gęś lat.

Oznajmienia.

L. 39.116.

Obwieszczenie.

Według zawiadomienia kr. rządu pruskiego w Opolu z dnia 15 maja b. r. l. 983a, dozwolony jest odtąd przewóz żywych owiec z Austro-Węgier przez Niemcy tylko kolejami żelaznemi przy zachowaniu kontroli, o której wzmianka w konwencyi weterynarskiej, zawartej między Austro-Węgrami a państwem niemieckiem z dnia 6 grudnia 1891, Dz. u. p. Nr. 16, i pod następującymi warunkami:

1. Owce przeznaczone do przewozu, muszą być zaopatrzone w świadectwa pochodzenia, w których podaną jest ilość sztuk.

2. Świadectwa te mają być wydane przez władzę miejsca pochodzenia owiec i mają zawierać potwierdzenie weterynarza rządowego, lub weterynarza przez władzę do tego umocowanego, że owce przeznaczone do przewozu nie są dotknięte żadną chorobą zaraźliwą i że w miejscu ich pochodzenia oraz w sąsiednich gminach w przeciągu ostatnich dni 40 nie panował księgosusz ani też żadna inna zaraza, co do której istnieje obowiązek donoszenia i która udziela się owcom.

3. W świadectwach tych ma być dalej wyraźnie uwidocznioną droga, którą zwierzęta aż do miejsca wchodu przebyły.

4. Świadectwa są ważne przez 8 dni; jeżeli czas ten upłynie podczas transportu, zwierzęta muszą być powtórnie zbadane, jak to podano sub 2, a wynik ma być na świadectwie przez badającego weterynarza umieszczony.

5. Świadectwa mają być wydane w języku niemieckim, a jeżeli są w innym języku wydane, musi być dołączone urzędownie potwierdzone tłómaczenie w języku niemieckim.

6. Przewóz owiec przez państwo niemieckie może nastąpić tylko przez stacye kolejowe w Boguminie (Oderberg) i Mysłowicach, i na razie jedynie we wtorki i piątki każdego tygodnia.

7. W Boguminie (Oderbergu) owce, przeznaczone do przewozu, będą badane przez król. weterynarza pogranicznego Hermanna z Leobschütz, a w Mysłowicach przez król. weterynarza pogranicznego Grassnika z Katowic, względnie przez ich zastępców.

Transporta owiec niezaopatrzone w przepisane świadectwa zdrowia, dalej zwierzęta, które weterynarz pograniczny pruski uzna za dotknięte chorobą zaraźliwą lub o nie podejrzane, wreszcie zwierzęta, które razem ze zwierzętami choremi lub podejrzanemi były przewiezione jużto w inny sposób z niemi się stykały, wykluczone są od przewozu przez państwo niemieckie.

Powód, dlaczego zostały wykluczone, weterynarz pograniczny ma uwidocznić na świadectwie pochodzenia i potwierdzić swoim podpisem.

Jeżeli tylko część zwierząt będzie wykluczona od przewozu, natenczas weterynarz pograniczny ma to uwidocznić na świadectwach pochodzenia i równocześnie wydać osobne poświadczenie, dlaczego część owiec została odrzucona.

Z c. k. Namiestnictwa

Lwów, dnia 22 maja 1892.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 31/5			Tarnów z dnia 31/5			Rzeszów z dnia			Lwów z dnia 1/6			Wiedeń z dnia 1 6		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	9·30	10·30	—·—	—·—	—·—	9·50	—·—	—·—	—·—	9·—	9·25	—·—	8·80	9·80	—·—
Żyto	8·90	9·35	—·—	—·—	—·—	9·25	—·—	—·—	—·—	7·80	8·20	—·—	8·70	9·35	—·—
Jęczmień. . . .	7·—	7·50	—·—	—·—	—·—	7·90	—·—	—·—	—·—	6·—	7·25	—·—	6·25	8·25	—·—
Owies	7·—	7·50	—·—	—·—	—·—	6·80	—·—	—·—	—·—	7·—	7·50	—·—	5·75	5·85	—·—
Groch	10·—	12·—	—·—	—·—	—·—	10·50	—·—	—·—	—·—	6·50	10·—	—·—	9·25	14·—	—·—
Fasola	8·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	8·50	—·—	—·—	—·—	6·75	7·25	—·—	5·—	5·50	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·—	6·—	—·—	6·50	7·00	—·—
Tatarka	10·—	12·—	—·—	—·—	—·—	9·50	—·—	—·—	—·—	9·50	11·50	—·—	9·50	10·00	—·—
Proso	7·—	9·—	—·—	—·—	—·—	6·75	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·10	6·75	—·—
Jagły	11·—	16·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	11·—	13·50	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7·10	—·—	—·—	—·—	6·10	6·30	—·—	5·35	5·45	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	nowy	11·50	—·—	—·—	—·—	9·50	10·—	nowy	—·—	—·—	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·za	60klg	60·—	70·—	nowy	75·—	95·—	nowy
Koniczyna n. czerw. .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	50·—	60·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	50·—	60·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	60·—	70·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk	1·80	2·40	—·—	—·—	—·—	1·90	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z koniczyny .	2·60	2·90	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Słoma	1·20	1·60	—·—	—·—	—·—	1·80	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kartofle hektolitr .	2·60	2·80	—·—	—·za	100k.	2·60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95° .	78·—	82·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont. . . .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	13·75	14·50	—·—	17·65	17·90	—·—
Masło	—·80	—·90	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.